

# MANUAL DE INSTRUCCIONES COND 51





## ÍNDICE

- 1 INSTALACIÓN
- 2 DESCRIPCIÓN
- 3 PUESTA EN MARCHA
- 4 CALIBRACIÓN
- 5 MENÚ CALIBRACIÓN
- 6 MENSAJES DE ERROR
- 7 ESPECIFICACIONES
- 8 GARANTÍA



## 1.- INSTALACIÓN

Desembalar la caja que contiene el instrumento

Extraer con cuidado el instrumento y los accesorios

Ahora montar el porta-célula a la base plana adjunta

Conectar la célula al instrumento e instalar en la pinza porta-electrodos. A continuación insertar el cable en la ranura de la pinza.








## 2.- DESCRIPCIÓN

### TECLADO

El COND 51 dispone de 7 teclas de funcionamiento



### Teclas

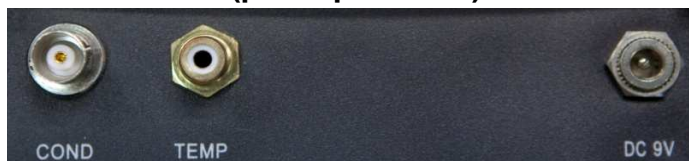
- |   |  |
|---|--|
|   | Paro / Marcha  |
|  | Para entrar en los menús P1, P2, etc.  |
|  | Calibrar y retornar a medida   |
|  | Selección de valores de temperatura en compensación manual de temperatura.<br>Memorización de datos o buscar datos |
|  |  |
|  | Confirmar  |
|  | Memorizar o buscar los datos guardados   |

## PANTALLA



1. Parámetro
2. Valor medido
3. Unidad de medida
4. Compensación de temperatura  
*ATC automática y MTC manual*
5. Valor y unidad de medida
6. Icono de calibración
7. Icono de memorización y llamada de datos  
*Store memorización del valor medido*  
*Recall llamada de los datos guardados*
8. Indicador de la estabilidad de la medida

## CONEXIONES (panel posterior)



<b>COND</b>	Conector de la célula de conductividad
<b>TEMP</b>	Sensor de temperatura
<b>DC 9V</b>	Conector del alimentador incluido




**Precaución:** Antes de conectar el instrumento a la red asegure que el alimentador suministrado sea el adecuado a la tensión.

### 3.- PUESTA EN MARCHA

Conectar en el panel posterior del instrumento:

- La célula de conductividad (2 cables el de la medida y el de la temperatura, ya que la célula tiene integrada el sensor de temperatura)
- El alimentador de red.

Pulsar  el COND 51 empieza a medir, muestra en pantalla el valor de conductividad y la temperatura.


Si es la primera vez que lo ponemos en marcha, primero calibrar.

### 4.- CALIBRACIÓN

La correcta medida de conductividad necesita la calibración periódica de la cadena de medida (instrumento y célula) con disoluciones patrón. Así corregimos las desviaciones que la célula experimenta en el tiempo.


El equipo permite realizar la calibración desde 1 hasta 4 puntos.

Los parámetros de calibración quedan almacenados en la memoria hasta que se efectúe una nueva calibración.


Pulsar  y sumergir la célula (limpia) en disolución patrón **1413  $\mu$ S** agitando suavemente hasta obtener una medida estable.

Cuando aparezca el icono  pulsar . La pantalla parpadea 3 veces, indicando que se ha calibrado en el primer punto.

Efectúe la misma operación para los puntos que desee calibrar, teniendo en cuenta de lavar bien con agua destilada, entre patrón y patrón.

*Si deseamos efectuar la calibración en un solo punto o en varios, después del último punto calibrado pulsar  para finalizar la calibración.*

*A continuación aparecerá el icono  y el instrumento pasa al modo de medida.*

Durante la calibración, si se desea salir y volver a medida, basta pulsar la tecla  y los puntos calibrados hasta ese momento quedan en memoria.

**NOTA:** Los valores de calibración quedan en memoria hasta que se vuelva a calibrar.



*Permite calibrar automáticamente en los siguientes valores 84 y 1413  $\mu$ S/cm; 12.88 y 111.3 mS/cm.*

*Calibrar con el patrón más cercano al valor a medir.*

## 5.- MENÚ PROGRAMACIÓN

Menú	Valor programable	Valor predefinido
<b>P1</b> Constante de célula	0.1; 1; 10	1
<b>P2</b> Coeficiente para la compensación de temperatura	0.00 a 9.99%	2.0%
<b>P3</b> Constante de célula,	Regulable	Según la última calibración hecha
<b>P4</b> Unidad de temperatura	°C / °F	°C
<b>P5</b> Reset	Off / On	Off

## 6.- MENSAJES DE ERROR

Errores	Descripción	Solución
<b>Er 1</b>	El valor reconocido durante la calibración, supera el límite	<b>1</b> Verificar si la solución patrón es correcta, nueva o caducada <b>2</b> Verificar si la célula se ha conectado correctamente <b>3</b> Verificar si la célula está dañada
<b>Er 2</b>	Aparece cuando pulsamos ENTER durante la calibración cuando el valor aún no es estable	Volver a pulsar  cuando aparece 

### Retornar a los valores de fabrica (Reset)

Pulsando y manteniendo pulsada la tecla **ENTER** durante 5 segundos, se efectúa un reset al instrumento, quedando en las mismas condiciones que se envía de fabrica.

Esto puede ser útil en caso de error o malfuncionamiento.

### Disposición de los instrumentos electrónicos




Los aparatos eléctricos y electrónicos, con este símbolo, no pueden desecharse a la basura pública (normal) conforme a la directiva de la UE 2002/96/EC en que los utilizadores europeos de estos equipos tienen la posibilidad de retornar estos al distribuidor o productor de los equipos usados al comprar uno nuevo.

## 7.- ESPECIFICACIONES

<b>Escala</b>	0... 200,0- 2000 $\mu$ S / 2,00... 20,00 - 200,0 mS
Resolución	0,1 - 1 $\mu$ S / 0,01 - 0,1 mS
Precisión	$\pm$ 1% a fondo escala
Calibración con reconocimiento automático de patrones	4 puntos
Patrones	84, 1413 $\mu$ S, 12,88, 111 mS / 25 $^{\circ}$ C
Constante de célula	0,1 – 1,0 – 10,0 seleccionable
<b>Temperatura escala</b>	0,0...50,0 $^{\circ}$ C
Resolución	0,1 $^{\circ}$ C
Compensación de la temperatura	Automática / manual
<b>Estabilidad de lectura</b>	Si
<b>Función HOLD</b>	Si
<b>Memoria</b>	25 datos
<b>Pantalla</b>	LCD retroiluminada
<b>Conexiones</b>	
Célula	BNC
CAT	Jack
<b>Alimentación</b>	Trasformador 9V DC ...220V AC
<b>Dimensiones / Peso</b>	160 x 190 x 70 mm / 750 gr



## 8.- GARANTÍA

Los pH-metros  están garantizados contra cualquier defecto de fabricación o fallo de componentes.

LabProcess reparará o reemplazará gratuitamente los elementos o piezas defectuosas de los instrumentos en garantía.

La garantía no cubre los daños causados por accidente, uso inadecuado o por la manipulación interna a cargo de personas no autorizadas.

Los sensores\* también están garantizados contra cualquier defecto de fabricación.

LabProcess reemplazará gratuitamente los sensores que, una vez verificados por nuestro servicio postventa, sean considerados “con defecto de origen”.

La garantía de los sensores no cubre los defectos causados por:

- Un uso inadecuado.
- El desgaste normal del sensor.
- El lógico desgaste prematuro que provocan ciertas muestras.
- Los daños causados por accidente.

**Validez:** Instrumento: 2 años. Sensores\*: 6 meses.

### En caso de avería

Contactar con el Servicio de Asistencia Técnica (SAT)

Si el equipo debe enviarse a nuestro taller SAT le adjudicaremos un número RMA identificativo. Enviar el equipo, **a portes pagados**, indicando el número RMA, a:

**Labprocess Distribuciones S.L.**

C/ Doctor Faus, 17

08328 ALELLA – Barcelona

[www.labprocess.es](http://www.labprocess.es)

e-mail: [ventas@labprocess.es](mailto:ventas@labprocess.es)

Distribuido por: